Acta Zootaxonomica Sinica, 36 (4): 976 – 980 (Oct. 2011) ISSN 1000-0739
动物分类学报

中国四川池蝇属（双翅目，蝇科）的分类研究及一新种记述

冯 炎
四川省雅安市疾病预防控制中心 四川雅安 625000

摘 要 记述中国四川省蝇科 Muscidae 秽蝇亚科 Coenosiinae 池蝇族 Limnophorini 池蝇属 *Limnophora* Robineau-Desvoidy, 1830 的研究概况。迄今全世界已知该属有 298 个种的学名，中国已知 62 种，占 20. 81 %；四川已知 14 种，占我国已知种的 22. 58 %，其中分布于东洋区和古北区的有 5 种，东洋区的 2 种，四川特有种 7 种，分别占四川已知种的 35. 71 %、14. 29 % 和 50 %；在四川已知的 14 种中，近年鉴定命名的新种（含本文记述的 1 新种）有 7 种，占 50 %。编制了四川已知种检索表和名录，并对新种白头池蝇 *Limnophora leucocephala* sp. nov. 做了详细记述。新种模式标本存于中国科学院上海植物生理生态研究所昆虫博物馆。

关键词 双翅目，蝇科，秽蝇亚科，池蝇属，新种，中国.
中图分类号 Q969. 453. 8

池蝇属 *Limnophora* Robineau-Desvoidy, 1830，隶蝇科 Muscidae 秽蝇亚科 Coenosiinae 池蝇族 Limnophorini，与闪池蝇属 *Heliographa* 近缘；为池蝇族中最大的 1 个属。据相关资料统计，迄今全世界已知池蝇属有 298 个种（Bian *et al.*, 2005; Emden, 1965; Fan *et al.*, 1992; Feng *et al.*, 1990 – 2005; Hennig, 1959; Pont, 1977; Shinonaga *et al.*, 2000; Shinonaga, 2003; Tong *et al.*, 2004; Xue *et al.*, 1984, 1996; Zhou *et al.*, 1987）的学名，中国已知 62 种，占世界已知种的 20. 81 %。四川对池蝇属的研究起步较晚，最早见于文献记载者为宋锦章等于 1980 年在《四川省蝇类名录》中记录 2 种，冯炎等于 1991 年在《中国四川有瓣蝇类名录》中记录 6 种，而后冯炎等经过多年采集、鉴定标本和查阅文献，目前被认可的池蝇属蝇种已有 14 种（含本文记述的 1 新种），占我国已知种的 22. 58 %；其中分布于东洋区和古北区的 5 种，东洋区的 2 种，四川特有种 7 种（均近年鉴定命名的新蝇种），分别占四川已知种的 35. 71 %、14. 29 % 和 50 %。编制了该属在四川已知种检索表和名录。

池蝇属 *Limnophora* Robineau-Desvoidy, 1830

Essai Myod, 1830: 517. Type species: *Limnophora palustria* Robineau-Desvoidy, 1830 = *Anthomyia maculosa* Meigen, 1826.

鉴别特征 体呈中小型；复眼覆毛或裸，额常邻近，个别较宽；触角芒具毳毛或呈短羽状；髭角多数位于额角之后；喙细而长，唇瓣小，喙齿明显或粗大，适于捕食生活；前胸基腹片两侧具毛；翅侧片、下侧片均裸；中胸盾片少数无斑条，多数在后盾片前半部具倒“山”字形黑斑；后背中鬃 3 或 4，后翅内鬃多数为 2，翅前鬃毛状或缺如；翅的径脉结节背腹面具小刚毛，少数种 r_{4+5}脉基部亦有毛列；前胫无中位后鬃，中胫具 1 ~ 3 个后鬃，后胫无近端位前背鬃；腹部第 3、4 背板常分别具 1 对近似三角形或“L”形侧斑；第 1 腹板具毛或裸，第 5 腹板多数呈长方形；肛尾叶后面观为 1 对在上内方愈合的长方形的骨板。侧尾叶侧面观多数细而弯曲；雄性外生殖器结构单纯。

分布：世界各地（除新西兰外）。

生物学 室外型，嗜湿性；广泛活动于真住区（eusynanthropic zone）、半住区（semisynanthropic zone）和非住区（asynanthropic zone）；成蝇常在晴日里有乔木或灌木遮蔽散光下的湖畔、河岸、溪边、山涧、泉水旁、潮湿的砂砾或苔藓等处追逐嬉戏，飞舞寻食，其捕食对象为摇蚊 Chironomids 等小型昆虫；幼虫多水生，常以其尾部突起固着在苔藓等处游动，捕食蠓类 Ceratopogonids 和毛蠓类 Psychodids 等小型昆虫幼虫，也有一些种类在粪便或腐烂的动、植物体上滋生；在温带地区池蝇 1 年可繁殖 1 ~ 2 代（Skidmore, 1985）。在四川雅安地区，冯炎等（1990）曾从室外牛粪堆和猪粪堆中采获隐斑池蝇 *L. fallax* 幼虫，在平均室温15. 3 ℃时，即顺利蛹化、羽化，其在上述滋生场所发生频率为 0. 9 % 与 0. 7 %；该属蝇类地理垂直分布为海拔3 500 m以下各生态地理区，以海拔2 000 m以下景区为其最适境地，其在不同海拔高度群落组成（%）为：600 m, 0. 20 ~ 0. 49；1 000 m, 1. 72 ~ 8. 68；2 000 m, 2. 17 ~ 3. 79；3 000 m, 0. 07 ~ 0. 67。年周期中成蝇数量的季节消长为：河谷低山地区为 1 ~ 12 月，密度高峰在 5

收稿日期：2011-05-20，修订日期：2011-08-29.

~6月，海拔2 000 m以上的山区为5~9月，密度高峰在6月。

四川省池蝇属已知种检索表（♂♂）

1. 腹部第1腹板裸 …… 2
   腹部第1腹板具毛 …… 四川无此种
2. 背中鬃2+3 …… 3
   背中鬃2+4 …… 13
3. 雄额至少为头宽的1/4（约为触角第3节宽的3.5倍） …… 4
   雄额至多为头宽的1/7（约为触角第3节宽的2倍） …… 9
4. 髭角在额角水平线之后 …… 5
   髭角在额角水平线之前；侧颜约为触角第3节宽的1/2；额三角不达额前缘；侧尾叶侧面观端部呈宽弧形钩曲 …… 圆叶池蝇 *L. cyclocerca* Zhou *et* Xue
5. 中胸盾片的斑条较明显；小盾片基半部具黑褐色粉被；触角第3节长为其宽的2.5~3.0倍 … 贵州池蝇 *L. guizhouensis* Zhou *et* Xue
   中胸盾片无斑条或有也不很清楚；小盾片基半部无黑褐色粉被；触角第3节长为其宽的2.0~2.5倍 …… 6
6. 间额、侧额、侧颜及颜面具浓银白色粉被 …… 7
   间额、侧额、侧颜及颜面无浓银白色粉被 …… 8
7. 第5腹板后缘几乎平直；侧尾叶侧面观端部直；肛尾叶侧面观前、后缘波曲 …… 白头池蝇，新种 *L. leucocephala* sp. nov.
   第5腹板后缘明显凹入；侧尾叶侧面观端部向前钩曲；肛尾叶侧面观前、后缘直 …… 银池蝇 *L. argentata* Emden
8. 间额为1侧额宽的3倍；第5腹板端部具长鬃1对；肛尾叶侧面观端部前缘几乎直 …… 大渡河池蝇 *L. daduhea* Feng
   间额为1侧额宽的6倍；第5腹板端部无长鬃；肛尾叶侧面观端部前缘明显向内凹入 …… 壮鬃池蝇 *L. papulicerca pubertiseta* Xue *et* Zhang
9. 雄额至多为触角第3节宽的2倍（约为1/7头宽）；中胫后鬃1；肛尾叶游离部不明显变狭，无刚毛；前足胫节端位后腹鬃不明显 …… 隐斑池蝇 *L. fallax* Stein
   雄额小于或等于触角第3节宽（约为1/12头宽）；中胫具后鬃1~3 …… 10
10. 体、足均呈灰黄色；腹部第5背板无斑条；第5腹板端部不向外扩展；侧尾叶侧面观端部向前呈钩状弯曲 …… 灰黄池蝇 *L. cinerifulva* Feng
    体、足均呈黑褐色 …… 11
11. 肛尾叶侧面观粗短，端部略膨大；侧尾叶侧面观端部略向前曲；第5背板具1对端部相连的侧斑 …… 黑池蝇 *L. nigra* Xue
    肛尾叶侧面观相对瘦长，端部尖削；腋瓣淡棕色 …… 12
12. 侧尾叶侧面观与肛尾叶等长；前阳基侧突端部略钝；胸部几乎无粉被 …… 峨眉池蝇 *L. emeishanica* Feng
    侧尾叶侧面观明显长于肛尾叶；前阳基侧突端部尖削；胸部覆灰黄粉被 …… 山顶池蝇 *L. oreosoacra* Feng
13. 胸部后盾片在前半部具棕黑色横带；触角芒呈略短的羽状，额宽等于头宽的1/10，侧额宽于间额；侧尾叶侧面观端部呈鼓槌状膨大 …… 喜马池蝇 *L. himalayensis* Brunetti
    胸部后盾片无棕黑色横带 …… 14
14. 各足股、胫节具浓灰白粉被；中胫具后鬃3；肛尾叶侧面观端部1/10急剧收缩呈1小突状；第5背板纵条痕迹状 …… 回归池蝇 *L. reventa* Feng
    各足股、胫节无浓灰白粉被；中胫后鬃2；肛尾叶侧面观端部呈钳状；第5背板无斑条 …… 鬃脉池蝇 *L. setinerta* Schnabl

四川省池蝇属种类名录

1 银池蝇 *Limnophora argentata* Emden, 1965

Fauna India, Muscidae, 1: 583 (*Limnophora*).

分布：四川（峨眉山）、山西、陕西、贵州；缅甸（模式产地：甘拜迪）。

2 灰黄池蝇 *Limnophora cinerifulva* Feng, 1999

昆虫学报, 42 (4): 422~427 (*Limnophora*).

分布：四川（模式产地：雅安老板山）。

3 圆叶池蝇 *Limnophora cyclocerca* Zhou *et* Xue, 1987

动物学研究, 8 (2): 111~113 (*Limnophora*).

分布：四川（峨眉山）、贵州（模式产地：贵阳黔灵山）、海南、广西。

4 大渡河池蝇 *Limnophora daduhea* Feng, 2001

动物分类学报, 26 (4): 580~582 (*Limnophora*).

分布：四川（模式产地：石棉安顺场）。

5 峨眉池蝇 *Limnophora emeishanica* Feng, 2005

华东昆虫学报, 14 (1): 1~4 (*Limnophora*).

分布：四川（模式产地：峨眉山万佛顶）。

6 隐斑池蝇 *Limnophora fallax* Stein, 1919

Tijdschr. Ent., 61 (Suppl.): (*L.*, as var. of *Maculosa* Mg.).

分布：四川（各地）、江苏、安徽、上海、浙江、湖北、湖南、台湾、广东、广西、贵州、云南；日本、东洋区（模式产地：印度尼西亚苏门答腊）。

7 贵州池蝇 *Limnophora guizhouensis* Zhou *et* Xue, 1987

动物学研究, 8 (2): 113~115 (*Limnophora*).

分布：四川（峨眉山）、贵州（模式产地：绥阳）。

8 喜马池蝇 *Limnophora himalayensis* Brunetti, 1907

Rec. Indian Mus., 1: 382 (*Limnophora*).

Fasciata Wu, 1988 (*Limnophora*).

分布：四川（雅安）、甘肃、陕西、湖南、贵州、云南；缅甸，印度（模式产地：特伦布尔，西姆拉），尼泊尔，斯里兰卡。

9 白头池蝇，新种 *Limnophora leucocephala* Feng, sp. nov.

分布：四川（雅安（模式产地：周公山）、名山、荥经、石棉、宝兴）。

10 黑池蝇 *Limnophora nigra* Xue, 1984

动物分类学报, 9 (4): 378~380 (*Limnophora*).

分布：四川（都江堰青城山）、吉林、辽宁（模式产地：本溪草河口）、北京、河北。

11 山顶池蝇 *Limnophora oreosoacra* Feng, 2005

华东昆虫学报, 14 (1): 1~4 (*Limnophora*).

分布：四川（模式产地：峨眉山万佛顶）。

12 壮鬃池蝇 *Limnophora papulicerca pubertiseta* Xue *et* Zhang, 1996

中国蝇类，1：971~972（*Limnophora*）.

分布：四川（模式产地：峨眉山九老洞）。

13 回归池蝇 *Limnophora reventa* Feng, 1999

中国媒介生物学及控制杂志，10（5）：321~324（*Limnophora*）.

分布：四川（模式产地：荥经龙苍沟）。

14 鬃脉池蝇 *Limnophora setinerva* Schnabl, 1911

Nova Acta Acad. Caesar. Leop. Carol., 95（2）：279（*Limnophora*）.
Glaucescens Emden, 1965（*Limnophora*）；*Setinervoides* Ma, 1981（*Limnophora*）.

分布：四川（各地）、吉林、辽宁、河北、山西、陕西、河南、湖北、湖南、广东、广西、贵州、云南；日本，以色列，土耳其，西班牙，法国（模式产地：Furon 瀑布，萨瑟纳日，格纳诺布尔），希腊，葡萄牙，埃及。

白头池蝇，新种 *Limnophora leucophala* sp. nov.（图1~8）

鉴别特征　中小型种；复眼裸；间额、侧额、侧颜及颜面均覆浓银白色粉被；额宽如雌性，额角略呈直角形突出；触角芒具毳毛；后背中鬃3，翅前鬃毛状；气门小型，后气门洞开；前胸基腹片具毛；腹侧片鬃1+2。径脉结节背、腹面具毛，m_{1+2}脉端段直，腋瓣纯白；前胫无后鬃，中胫具后鬃1；腹部第3、4背板各具黑斑1对，第6背板及第1腹板裸；第5腹板后缘几乎平直，侧叶消失。肛尾板两片大部分愈合，侧尾叶侧面观端部长而收缩，外生殖器后阳基侧突宽大，略呈半月形；雌受精囊3个，黄褐色。

雄　体长3~4 mm，翅长3.5~4.0 mm。复眼裸；额甚宽，约为头宽的3/10~2/5（0.328~0.462），亦为触角第3节宽的3.5~4.0倍，间额为一侧额宽的4~5倍，间额、侧额、侧颜及颜面均覆浓银白色粉被；额三角达新月片处；在侧额内侧具内倾下眶鬃3~4，后倾下眶鬃2；内顶鬃发达，外顶鬃较发达；侧颜宽为触角第3节宽的1/3~1/2；触角第3节长为其宽的2倍，亦为第2节长的3倍，芒具毳毛；髭角后于额前缘，额角略呈直角形；颊高约为眼高的1/4~1/5，亦约等于触角第3节宽，颊前部具口缘鬃1列；下颚须黑，细棍状，前颏棕黑发亮，长为其高的4~5倍，唇瓣小，喙齿粗大。胸部底色暗，覆薄青灰间灰黄粉被，斑条不显，仅在适当光线下可见沿背中鬃直达小盾沟的暗色亚中条和中鬃间宽的黄褐色正中条；前胸基腹片宽，两侧具黑毛；前盾片中部具小毛2~3列，中鬃0+1，背中鬃2+3，翅前鬃1，毛状；小盾片与胸同色，背中线与小盾沟约等长，仅亚基鬃和端鬃发达，侧、腹面裸；气门小型，后气门洞开；翅侧片及下侧片裸；腹侧片鬃1+2。翅棕黄，翅肩鳞黑褐，前缘基鳞黄褐；前缘脉腹面全长度内具毛，径脉结节背、腹面具毛；r_{4+5}脉端段略向后倾，m_{1+2}脉端段直，*m-m*横脉直；腋瓣全白，下腋瓣呈舌状突出；平衡棒淡黄。各足暗中带黄，鬃毛稀少；前胫无中位后鬃；中股基半具前鬃1列，基部1/3具后腹鬃1，余无特征性鬃毛；中胫具后鬃1；后足基节后面裸；后股具稀疏前背鬃1列，端部1/3具前腹鬃1~2，基部具几根短的后鬃；后胫微弯，具前腹、前背鬃各1；各足跗节常形。腹部底色暗，长卵形，长为其宽的1.6倍，覆灰白粉被，第1、2合背板大部分黑色，个别第1、2背板及第3背板前半部略呈淡黄色；第3、4背板各具1对与各该背板约等长的侧斑，第5背板具1长三角形中斑（个别痕迹状），第6背板及第1腹板裸；第5腹板后缘几乎平直，侧叶消失；外生殖器结构单纯，后阳基侧突宽大，略呈半月形；阳茎背面观鼓槌状。

雌　体长3.5~4.0 mm，翅长3.5~4.0 mm。额宽约为头宽的2/5（0.40~0.44），间额宽为1侧额宽的4.5倍，头部银白粉被较雄为薄，单眼鬃较雄发达，末端几达额前缘；中股无后腹鬃；腹部圆锥形，斑条不显；受精囊3个，黄褐色。余同本种雄性。

正模♂，四川雅安周公山，海拔1 740 m，1985-09-24，冯炎采。副模：1♂，1985-06-05；3♂♂，1♀，1986-07-08；2♂♂，1987-07-22；3♂♂，1990-03-24；1♂，1990-04-25；1♂，1♀，1994-06-16；1♂，2002-06-05，以上均采自雅安周公山；6♂♂，2♀♀，1985-10-05；13♂♂，1986年，4、5、8、10、11月不同日期；4♂♂，1987-04-07；3♂♂，1♀，1988-04-30；1♂，1989-06-07；2♂♂，1989-10-13；1♂，1990-06-09；1♂，2005-06-12，以上均采自雅安金凤山，860 m；1♀，1983-08-11；2♂♂，1987-04-29；5♂♂，2♀♀，1989年，6、7月不同日期；5♂♂，1990年，7、8月不同日期；1♂，2004-08-17，以上均采自名山蒙顶山，海拔1 450 m；3♂♂，1990-05-31，荥经龙苍沟，海拔2 400 m；8♂♂，1987-10-23，石棉新棉镇，海拔887 m；4♂♂，1984-08-22，宝兴穆坪，海拔1 011 m；以上均产于四川，采集人同正模。

讨论　本种曾被误定为银额池蝇（即银池蝇）*Limnophora aegentata* Emden, 1965，作者最近又从改革开放以来所采集成蝇标本中鉴定出一批本种蝇种，经认真比较研究后确认该种应是池蝇属中与银池蝇 *L. aegentata* Emden 近缘的1个新种。命名为白头池

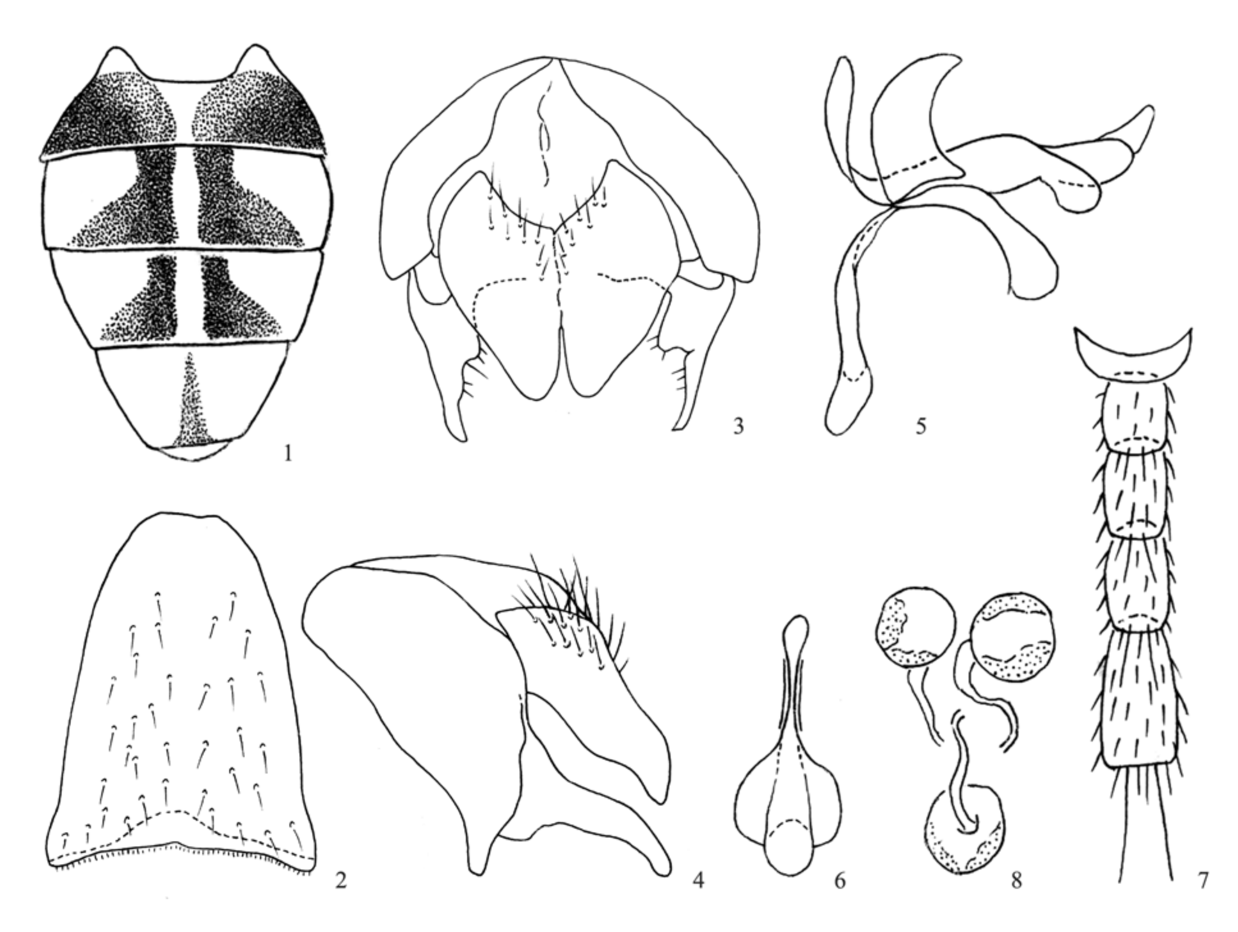


图 1 ~ 8　白头池蝇，新种 *Limnophora leucocephala* sp. nov.，♂，♀
1. 雄腹部背面（abdomen of male, dorsal view）2. 第 5 腹板腹面（5th sternite, ventral view）3. 尾叶后面（cerci and surstyli, posterior view）4. 尾叶侧面（cerci and surstyli, lateral view）5. 外生殖器侧面（genitalia of male, lateral view）6. 阳茎背面（adeagus, dorsal view）7. 雌第 1 ~ 5 腹板腹面（female, 1st to 5th sternites, ventral view）8. 受精囊（spermatheca）

蝇 *Limnophora leucocephala* sp. nov.，其与银池蝇主要鉴别特征为：1）腹部第 5 腹板后缘几乎平直，侧叶消失，而后者凹入较深，侧叶存在；2）前盾片中部具小毛 2 列，而后者为 4 列；3）侧尾叶侧面观端部直，而后者呈钩状向前弯曲；4）肛尾叶侧面观前、后缘呈波状弯曲，而后者几乎直。

词源：新种种名为希腊词“*leuc*”与“*cephala*”组合而成，依其头部覆盖银白色的粉被而命名。

生物学　本种极具嗜湿性，水边网捕率较高；地理垂直分布在海拔 700 ~ 2 400 m 之间，以海拔 700 ~ 1 000 m生境中密度较高，其种群组成为 0.43% ~ 1.23%；在海拔 1 000 m 以下生态地理区，其年周期中的季节分布为 3 ~ 11 月；物候表现形式：密度高峰在火棘（*Pracantha fortuneana*）开花盛期时（相当于 4 月中旬），成蝇最早始见在紫花泡桐（*Paulowina tomertosa*）始花时（相当于 3 月下旬），最后绝见在千里光（*Senecio sandens*）花已谢 1/2 时（相当于 11 月中旬）（冯炎，1996）。常与鬃脉池蝇 *L. setinerva* 和隐斑池蝇 *L. fallax* 等嗜湿性蝇类为伍。

致谢　特别感谢王艳霞同志协助搜集资料、打印和收发文稿。

REFERENCES（参考文献）

Bian, D-J, Wang, M-F and Xue, W-Q *et al.* 2005. Studies on faunistic distribution of genus *Limnophora* in China. *Chin. Vector Bio. & Control*, 16 (2): 90 – 92.［边冬菊，王明福，薛万琦等，2005. 中国池蝇属区系研究. 中国媒介生物学及控制杂志，16 (2): 90 ~ 92］

Emden, F. I. 1965. The Fauna of India and Adjacent Countries. Diptera, 7. Muscidae. 1: 554 – 609.

Fan, Z-D, Chao, C-M and Chen, Z-Z *et al.* 1992. Key to the Common Flies of China, Second Edition. Science Press, Beijing. 355 – 367.［范滋德，赵建铭，陈之梓等，1992. 中国常见蝇类检索表，第 2 版. 北京：科学出版社. 355 ~ 367］

Feng, Y, Liu, G-L and Yang, S-B *et al.* 1990. Studies on the breeding places of flies in Ya'an prefecture in Sichuan Province. *Acta Entomologica Sinica*, 33 (1): 55 – 63.［冯　炎，刘桂兰，杨世斌等，1990. 四川省雅安地区有瓣蝇类滋生场所的调查. 昆虫学报，33 (1): 55 ~ 63］

Feng, Y, Liu, H-J and Tang, Z-Q *et al.* 1991. A Catalogue of Calyptratae Flies (Diptera) of Sichuan Province, China. Press of Hygienic and Anti-epidemic Station of Ya'an Prefecture, Hygenic and Anti-epidemic Station of Mianyang City, Sichuan, China. Ⅳ +54.［冯　炎，刘汉军，唐中秋等，1991. 中国四川有瓣蝇类名录. 四川省雅安地区卫生防疫站，四川省绵阳市卫生防疫站. Ⅳ +54］

Feng, Y 1993. Investigation on the Muscidae in Sichuan, China. *Sichuan Journal of Zoology*, 12 (4): 24 – 26.［冯　炎，1993. 四川省蝇科的调查. 四川动物，12 (4): 24 ~ 26］

Feng, Y 1996. Study of phenology of Calyptratae Flies in Western

Sichuan, China. *Chinese Journal of Ecology*, 15 (6): 26 – 35. [冯炎, 1996. 四川西部蝇类物候的研究. 生态学杂志, 15 (6): 26 ~ 35]

Feng, Y 1999. Three new species of Muscidae from Western Sichuan, China. *Acta Entomologica Sinica*, 42 (4): 422 – 427. [冯 炎, 1999. 四川西部蝇科三新种. 昆虫学报, 42 (4): 422 ~ 427]

Feng, Y, Fan, Z-D and Zeng, W-Z 1999. Three new species of Calyptratae from Sichuan, China. *Chin. Vector Bio. & Control*, 10 (5): 321 – 324. [冯 炎, 范滋德, 曾文照, 1999. 中国四川有瓣蝇类三新种. 中国媒介生物学及控制杂志, 10 (5): 321 ~ 324]

Feng, Y 2001. A new species and a new record of the genus *Limnophora* from Sichuan, China. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 26 (4): 580 – 582. [冯 炎, 2001. 中国池蝇属一新种及一新纪录种. 动物分类学报, 26 (4): 580 ~ 582]

Feng, Y 2005. Three new species of Calyptratae from Sichuan Province, China. *Entomologica Journal of East China*, 14 (1): 1 – 4. [冯 炎, 2005. 中国四川有瓣蝇类三新种. 华东昆虫学报, 14 (1): 1 ~ 4]

Feng, Y 2009. Study on the genus *Hebecnema* with descriptions of four new species from China (Diptera, Muscidae). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 34 (3): 624 – 629. [冯 炎, 2009. 中国毛膝蝇属研究并记四新种 (双翅目, 蝇科). 动物分类学报, 34 (3): 624 ~ 629]

Feng, Y and Wang, Y-X 2010. A new species of the genus *Spilogona* from Inner Mongolia, China (Diptera, Muscidae). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 35 (2): 404 – 406. [冯 炎, 王艳霞, 2010. 中国内蒙古地区点池蝇属一新种 (双翅目, 蝇科). 动物分类学报, 35 (2): 404 ~ 406]

Hennig, W. 1959. Muscidae. In Lindner: Die Fliegen der Palaeakt. Reg., 63b: 367 – 799.

Pont, A. C. 1977. A Catalogue of Diptera of the Oriental Region (Muscidae). the University Press of Hawaii, Honululu, the United States. 3: 503 – 507.

Shinonaga, S. and Thinh, T. H. 2000. Muscidae of Vietnam. 3. Mydaeinae and Coenosiinae. *Jpn. J. Syst. Ent.*, 6 (2): 183 – 197.

Shinonaga, S. 2003. A Monograph of the Muscidae of Japan. Tokai University Press, Tokyo. 237 – 255.

Skidmore, P. 1985. The Biology of the Muscidae of the World. Series Entom, 29: Junk Publ., Dordrecht. XV + 550.

Song, J-Z, Wang, Y-Z and Dong, C-Y 1980. A catalogue of the Flies from Sichuan Province, China. *Reference Data of Health and Epidemic Prevention*, 2: 107 – 117. [宋锦章, 王酉之, 董承云, 1980. 四川省蝇类名录. 卫生防疫参考资料, 2: 107 ~ 117]

Tong, Y-F, Xue, W-Q and Wang, M-F 2004. Three new species of *Limnophora* R. - D. from Tibet, China. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 29 (3): 578 – 581. [薛万琦, 1984. 池蝇属三新种一新亚种及二中国新纪录种. 动物分类学报, 9 (4): 378 ~ 386]

Xue, W-Q 1984. Three new species and one new subspecies as well as two new records of the genus *Limnophora* from China. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 9 (4): 378 – 386. [薛万琦, 1984. 池蝇属三新种一新亚种及二中国新纪录种. 动物分类学报, 9 (4): 378 ~ 386]

Xue, W-Q and Chao, C-M 1996. Flies of China. Liaoning Science and Technology Press, Shenyang. 1: 952 – 980. [薛万琦, 赵建铭, 1996. 中国蝇类. 沈阳: 辽宁科学技术出版社. 1: 952 ~ 980]

Zhou, Z-K and Xue, W-Q 1987. Two new species and a new record of the genus *Limnophora* from Guizhou, China. *Zoological Research*, 8 (2): 111 – 116. [周志坤, 薛万琦, 1987. 贵州省池蝇属二新种和一新种纪录, 动物学研究, 8 (2): 111 ~ 116]

TAXONOMIC STUDIES ON THE GENUS *LIMNOPHORA* (DIPTERA, MUSCIDAE) WITH DESCRIPTION OF A NEW SPECIES FROM SICHUAN, CHINA

FENG Yan

Ya'an Municipal Center for Disease Control and Prevention, Ya'an, Sichuan 625000, China

Abstract The genus *Limnophora* Robineau-Desvoidy, 830 belongs to Limnophorini of Coenosiinae in Muscidae. A total of 298 species are known in the world up to now, among them 62 species (including a new species) are known from China. In this paper, a new species, *Limnophora leacocephala* sp. nov. is described and figured. The type specimens are deposited in the Insect Museum of Shanghai Institute of Phant Physiology and Ecology, Chinese Acadmy of Sciences, Shanghai, China.

***Limnophora leucocephala* sp. nov.** (Figs 1 – 8)

Male. Body length 3 – 4 mm, wings length 3 – 4 mm. This new species resembles *Limnophora argentata* Emden, 1965, but can be distinguished from the latter by the following characters: 1) 5th sternite of male flat-straight on posterior margin and disappeared to its lateral lobes, however, the latter is deeply concaved and its ones present; 2) prescutum with 2 rows of setae on mid part, however, the latter with 4 rows of ones; 3) distal part of surstyli straight in lateral view, however, the latter curved forward in hooklike form; 4) anterior and posterior margins of cerci bent in waves in lateral view, however, the latter straight of ones.

Female. Body length 3.5 – 4.0 mm, wing length 3.5 – 4.0 mm. Width of frons about 0.40 – 0.44 time as its head one, width of intefrontalia 4.5 times than the parafrontalia one, pruinosity thinly on head than these of male, ocellar bristles stronger than these of male ones, and its distal end reaching frontal premargin; mid femur without *pv* of seta; abdomen circular coneform in profile, without spot and stripe; other characters same as the male of species.

Holotype ♂, Ya'an, Mt. Zhougong (29°58′N, 102°54′E; alt. 1 740 m), 24 Sep. 1985. Paratypes: 1 ♂, 5 June 1985; 3 ♂♂, 1 ♀, 8 July 1986; 2 ♂♂, 22 July 1987; 3 ♂♂, 24 Mar. 1990; 1 ♂, 25 Apr. 1990; 1 ♂, 1 ♀, 16 June 1994; 1 ♂, 5 June 2002, same data as holotype; 6 ♂♂, 2 ♀♀, 5 Oct. 1985; 13 ♂♂, Apr., May, Aug., Oct. and Nov. 1986; 4 ♂♂, 7 Apr. 1987; 3 ♂♂, 1 ♀, 30 Apr. 1988; 1 ♂, 7 June 1989; 2 ♂♂, 13 Oct. 1989; 1 ♂, 9 June 1990; 1 ♂, 12 June 2005, all coll. from Ya'an, Mt. Jinfeng, alt. 860 m; 1 ♀, 11 Aug. 1983; 2 ♂♂, 29 Apr. 1987; 5 ♂♂, 2 ♀♀, June and July 1989; 5 ♂♂, July and Aug. 1990; 1 ♂, 17 Aug. 2004, all coll. from Mt. Ming, Mt. Mengding, alt. 1 450 m; 3 ♂♂, 31 May 1990, coll. from Yingjing, Longcanggou, alt. 2 400 m; 8 ♂♂, 23 Oct. 1987, coll. from Shimian, Xinmianzhen, alt. 887 m; 4 ♂♂, 22 Aug. 1984, coll. from Baoxing, Muping, alt. 1 011 m; all in Sichuan Province, collected by FENG Yan.

Etymology. The specific name is derived from the Greek words "*leuc*" combined with "*cephala*", referring the head covered with argentate pruinescence.

Key words Diptera, Muscidae, Coenosiinae, *Limnophora*, new species, China.